Inhalt

Danksagung 14

Einführung 16

1 Theoretische Grundlagen

1.1 Epistemologische Vorbemerkungen 21
1.1.1 Die Wissenschaft sucht nicht nach absoluten Wahrheiten 21
1.1.2 Einige Einwände gegen den postmodernen Relativismus 24
1.1.3 Das *manifest image* und das *scientific image* 33
1.1.4 Das Problem der Ritualphänomenologie 35

1.2 Kultur- und Naturwissenschaften vereint 37
1.2.1 Die zwei Kulturen 37
1.2.2 Reduktionismus und Emergenz 41
1.2.3 Die Notwendigkeit disziplinübergreifender Forschung zur Ritualevolution 45

1.3 Das naturalistische Menschenbild 53
1.3.1 Freud'sche Kränkungen 53
1.3.2 Erkenntnisse der Primatologie 55
1.3.3 Ein Umbruch in der Philosophie des Geistes 58
1.3.4 Der Beitrag der Archäologie 62
1.3.4.1 Grundlagen 62
1.3.4.2 Eine Menschenart unter vielen 64
1.3.4.3 Koevolutionsmodelle 65
1.3.4.4 Neandertaler 66
1.3.5 Zusammenfassung 69
1.3.6 Epistemologische Fehlschlüsse 70
1.3.6.1 Der naturalistische Fehlschluss 71
1.3.6.2 Der teleologische Fehlschluss 74
1.3.6.3 Der kulturalistische Fehlschluss 78
1.3.7 Fazit 83

1.4 Kulturelle Universalien und anthropologische Konstanten 85
1.4.1 Begriffe und Konzepte 85
1.4.2 Methodologie und Forschungsstrategien 91
1.4.3 Universalienforschung und Universalienkritik in der Ethnologie 95
1.4.4 Universalienforschung in der Psychologie 106
1.4.5 Ist das Ritual eine westliche Projektion? 111
1.4.6 Allgemeine Bemerkungen zum ethnografischen Vergleich aus evolutionärer Perspektive 117
1.4.7 Fazit 121

1.5 Evolutionstheorie 122
1.5.1 Universalsäure 122
1.5.2 Darwins Evolutionstheorie durch natürliche Selektion als substratneutraler Algorithmus 124
1.5.3 Himmelshaken und Kräne im Gestaltungsraum 128
1.5.4 Genozentrismus, Verwandtenselektion und Gesamtfitness 130
1.5.5 Gruppenselektion 139
1.5.5.1 Biologische Gruppenselektion und Mehrebenenselektion 139
1.5.5.2 Kulturelle Gruppenselektion 142
1.5.5.3 Kritik 144
1.5.6 Sexuelle Selektion 152
1.5.6.1 Forschungsgeschichtliche Hintergründe 152
1.5.6.2 Grundlagen der Theorie 154
1.5.6.3 Elternaufwand (parental investment) 156
1.5.6.4 Handicap-Prinzip und teure Signale 157
1.5.6.5 Effekte auf den Menschen 160
1.5.7 Gen-Kultur-Koevolution 164
1.5.7.1 Grundprinzip 164
1.5.7.2 Nischenkonstruktion 164
1.5.7.3 Kumulative Kulturevolution 166
1.5.7.4 Autokatalytische Rückkopplungsprozesse: Die Kultur beeinflusst die genetische Evolution 174
1.5.7.5 Die Entdarwinisierung der Kultur 184

2 Die aktualistische Perspektive: Rituale des rezenten Menschen

2.1 Kulturwissenschaftliche Ritualtheorien 188
2.1.1 Forschungsgeschichtliche Hintergründe 188
2.1.2 Definitionen und Merkmale 190
2.1.2.1 Eingrenzung des Ritualbegriffs 190
2.1.2.2 Roy A. Rappaports formale Ritualdefinition 192
2.1.2.3 Auf dem Weg zu einem Konsens 197
2.1.2.4 Formalität und Invarianz vs. Ritualdynamik und Ritualdesign 202
2.1.2.5 Zeitliche und räumliche Rahmung 207
2.1.2.6 Performanz und Verkörperung 209

2.1.2.7 Ritual und Materialität 213
2.1.2.8 Ritualkommunikation 216
2.1.2.9 Ritual ≠ Religion 220
2.1.3 Émile Durkheim: Vergemeinschaftung durch Effervescenz 223
2.1.4 Arnold van Gennep: Übergangsrituale 228
2.1.4.1 Universales Dreiphasenschema 228
2.1.4.2 Zerwürfnis mit Durkheim und Rezeption 232
2.1.4.3 Victor Turners Weiterentwicklung der Schwellenphase 233
2.1.5 Bestattungsrituale aus kulturwissenschaftlicher Sicht 237
2.1.5.1 Große Vielfalt und universale Charakteristika 237
(a) Allgemeine Bemerkungen 237
(b) Keine Bestattungsrituale bei Jägern und Sammlern? 238
(c) Derks' Studie 244
2.1.5.2 Bestattungsrituale als Übergangsrituale 247
2.1.5.3 Der tote Körper als das zentrale Problem 254
2.1.5.4 Emotionen im Umgang mit dem Tod aus kulturwissenschaftlicher Sicht 257
2.1.5.5 Bestattungsrituale = Jenseitsvorstellungen? 259

2.2 Kognitionswissenschaftliche Ritualforschungen 262
2.2.1 Cognitive Science of Religion 262
2.2.2 Psychologisch wirksame Einzelbausteine 266
2.2.3 Rituale als teure Signale 268
2.2.3.1 Grundlagen der Theorie 268
(a) Begriffe 268
(b) Signaltheorie 268
(c) Übertragung auf den Menschen 270
2.2.3.2 Ethnografische Beobachtungen 274
(a) Arten der Ritualkosten 274
(b) Kostspielige Rituale und sexuelle Selektion 280
2.2.3.3 Empirische Studien 284
(a) Utopistische Kommunen 285
(b) Israelische Kibbuzim 287
(c) Afrobrasilianische Candomblé-Gemeinschaften 291
(d) Weitere Indizien 291
(e) Wirkung auf die Signalempfänger 291
2.2.4 Qualen & Schmerz: Rites of Terror und Extreme (Collective) Rituals 294
2.2.4.1 Ethnografische Beobachtungen 294
(a) Mandanen (Nordamerika) 295
(b) Arunta (Australien) 298
(c) Ilahita Arapesh (Papua-Neuguinea) 302
(d) Abgrenzung Rites of Terror ↔ Extreme (Collective) Rituals 305
2.2.4.2 Empirische Studien 306
(a) Schmerz und Prosozialität 306
(b) Schmerz, Glücksgefühle und Erschöpfung in einem Extreme (Collective) Ritual 309
(c) Extreme Ritualkosten und Kriegsführung 311

2.2.4.3 Evolutionär-kognitive Erklärungsansätze 316
(a) Kognitive Dissonanzen 316
(b) Identitätsverschmelzung 320
2.2.5 Synchronisation 328
2.2.5.1 Begriffe & Forschungsstand 328
2.2.5.2 Empirische Studien 331
(a) Experimentelle Rituale 331
(b) Realweltliche Rituale 336
(c) Emotionale ohne motorische Synchronisation: ein spanisches Feuerlaufritual 337
2.2.5.3 Evolutionär-kognitive Erklärungsansätze 341
2.2.6 Zweckentkopplung 346
2.2.6.1 Begriff, Konzeptualisierung und Ritualkognition 346
2.2.6.2 Experimente 349
2.2.6.3 Evolutionär-kognitive Erklärungsansätze 350
(a) Überimitation 350
(b) Prestige und Alter 355
2.2.7 Die Neurowissenschaft des Rituals 357
2.2.7.1 Einleitung 357
2.2.7.2 Grundlagen 358
(a) Bildgebende und elektrophysiologische Verfahren 358
(b) Sympathisches Nervensystem (Sympathicus) 361
(c) Prämotorischer Cortex 361
(d) Basalganglien 362
(e) Amygdala 363
(f) Weitere Erkenntnisse zur Rhythmus- und Musikwahrnehmung 365
2.2.7.3 Spiegelneuronen 367
(a) Entdeckung im Makakengehirn 367
(b) Nachweis im menschlichen Gehirn 370
(c) Intentionen Anderer erfassen 373
(d) Imitation 376
(e) Spiegelung von Emotionen 378
(f) Empathie 380
(g) Implikationen für die soziale Kognition des Menschen 382
(h) Spiegelneuronen ↔ Theory of Mind 385
(i) Übertragung auf Rituale 386
(j) Evolutionäre Implikationen 391
2.2.7.4 Endorphine & Neurotransmitter 393
(a) Endorphinausschüttung in Ritualen 393
(b) Monoamine und mystische Erfahrungen im Ritual 396
2.2.7.5 Heilrituale und Placebo 402
2.2.8 Kognitionswissenschaftliche Rahmenmodelle für Rituale 405
2.2.8.1 Einleitung 405
2.2.8.2 Divergent Modes of Religiosity 406
(a) Grundlagen 406
(b) Langzeitgedächtnistypen 409
(c) Zwei Formen der Gruppenkohäsion 414

(d) Empirische Überprüfung 415
(e) Evolutionäre Implikationen 417
2.2.8.3 Das Ritual als psychosoziale Regulationstechnik 421
(a) Regulation von Emotionen 422
(b) Regulation von Zielorientierung und Leistungsbereitschaft 426
(c) Regulation von sozialen Bindungen 428
(d) Fazit 430
2.2.8.4 Bestattungsrituale: Modularität und Dissoziation mentaler Systeme 431
(a) Die Modularität des Geistes 431
(b) Die intentionale Einstellung 437
(c) Theory of Mind 438
(d) Hyperaktive Akteurserkennung 442
(e) Intuitives Todesverständnis 445
(f) Anthropomorphismus 446
(g) Ekel und das Ansteckungssystem 449
(h) Der tote Körper als das zentrale Problem – aus kognitiver Sicht 452
(i) Dissoziation mentaler Systeme 454
(j) Totengeister, Seelen, Ahnen 457

3 Die evolutionäre Perspektive: Der Ursprung symbolischer Rituale im Paläolithikum

3.1 Ritualisierung bei Schimpansen und anderen Primaten 462
3.1.1 Einleitung 462
3.1.2 Ritualisierung im Tierreich 463
3.1.3 Verhaltensbeobachtungen bei Schimpansen 465
3.1.3.1 Schimpansen als Modell für den LGV 465
3.1.3.2 Grooming Hand Clasp 469
3.1.3.3 Rudimentäres Schmuckverhalten 470
3.1.3.4 Ritualisiertes Ausdrucksverhalten gegenüber Naturgewalten 471
3.1.3.5 Ritualisiertes Steinwurfverhalten 474
3.1.3.6 Beispiele bei anderen Primatenarten 478
3.1.4 Pan-Thanatologie 479
3.1.4.1 Grundlagen 479
3.1.4.2 Reaktionen auf den Tod im Kontext der Mutter-Kind-Bindung 480
3.1.4.3 Reaktionen auf den Tod juveniler und adulter Gruppenmitglieder 481
3.1.4.4 Kernmorbidität 484
3.1.5 Ritualisierung bei Primaten als Ausgangsbasis für die Evolution menschlicher Rituale 487

3.2 Ursprungstheorien aus der evolutionären Anthropologie 492
3.2.1 Einleitung 492
3.2.2 Grundlegende evolutionäre Entwicklungen seit dem Miozän 494

3.2.2.1 Enzephalisation · · · · · 494
(a) Vorbedingungen · · · · · 494
(b) Chronologie · · · · · 507
(c) Enzephalisationsquotient · · · · · 509
(d) Linear cellular scaling rule · · · · · 512
(e) Die Vergrößerung einzelner Hirnareale · · · · · 513
(f) Durch die Enzephalisation verursachte Probleme · · · · · 516
3.2.2.2 Die Evolution der Homininenkooperation · · · · · 519
(a) Vor- und Nachteile des Gruppenlebens · · · · · 519
(b) Reziproker Altruismus · · · · · 522
(c) Normpsychologie · · · · · 526
3.2.3 Social Brain Hypothesis · · · · · 529
3.2.3.1 Grundlagen · · · · · 529
3.2.3.2 Machiavellische Intelligenz · · · · · 530
3.2.3.3 Dunbar-Zahl · · · · · 531
3.2.3.4 Ordnungen der Intentionalität · · · · · 533
3.2.3.5 Neurowissenschaftliche Belege · · · · · 536
3.2.3.6 Größere Gruppen und Gehirne · · · · · 537
(a) Sozialleben in Trennung und Abwesenheit · · · · · 537
(b) Hauptphasen der Gruppen- und Hirnvergrößerung · · · · · 538
3.2.3.7 Die Rolle der Rituale · · · · · 541
3.2.3.8 Kritik · · · · · 544
3.2.4 Hazard-Precaution System Hypothesis · · · · · 547
3.2.5 Memetik · · · · · 549
3.2.5.1 Grundlagen · · · · · 549
3.2.5.2 Memetik und Gen-Kultur-Koevolution · · · · · 553
3.2.5.3 Kritik und Gegenkritik · · · · · 555
3.2.5.4 Die memetische Perspektive auf Rituale · · · · · 559
3.2.5.5 Die Evolution der kulturellen Evolution des Rituals · · · · · 563
3.2.6 Rituale, soziale Netzwerke und Demografie · · · · · 566
3.2.6.1 Rituale als Netzwerkvergrößerer · · · · · 566
3.2.6.2 Intergruppenwettbewerb und demografische Expansionen · · · · · 572
3.2.6.3 Informationsfluss und kulturelle Komplexität · · · · · 580

3.3 Rituale und die Modernitätsdiskussion in der paläolithischen Archäologie · · · · · 586
3.3.1 Anmerkungen zum Forschungsstand · · · · · 586
3.3.2 Modernität · · · · · 587
3.3.2.1 Begriffe, Konzepte, Modelle · · · · · 587
3.3.2.2 Kritik am Konzept der »kulturellen Modernität« · · · · · 595
3.3.2.3 Homo sapiens und das MSA · · · · · 600
(a) Ein mosaikartiges Multipopulationsmodell · · · · · 600
(b) Das MSA in Afrika · · · · · 602
(c) Fazit · · · · · 604
3.3.2.4 Das Tübinger »Eight-grade model for the evolution and expansion of cultural capacities« · · · · · 606
3.3.3 Rituale in der Modernitätsdiskussion · · · · · 614

3.3.3.1 Female Cosmetic Coalitions Hypothesis · · · · · 614
(a) Einleitung · · · · · 614
(b) Folgen der Enzephalisation für die Mutter · · · · · 615
(c) Der verborgene Eisprung und die Synchronisation des Reproduktionszyklus · · · · · 616
(d) Menstruationsblutung und Scheinmenstruation · · · · · 618
(e) Die Entstehung symbolischer Kommunikation · · · · · 620
(f) Sexstreik-Option · · · · · 620
(g) Archäologische Vorhersagen · · · · · 623
(h) Kritik · · · · · 624
3.3.3.2 Rituale, dass erweiterte Arbeitsgedächtnis und kognitive Modernität · · · · · 629

3.4 Frühe materielle Anzeiger für rituelles Verhalten im Paläolithikum · · · · · 635
3.4.1 Rituale archäologisch im Paläolithikum fassen · · · · · 635
3.4.1.1 Taphonomische Grundprobleme · · · · · 635
3.4.1.2 Identifikationskriterien · · · · · 637
3.4.2 Roter Ocker (Rötel) im MSA · · · · · 645
3.4.2.1 Grundlagen · · · · · 645
(a) Die Evolution des trichromatischen Sehens · · · · · 645
(b) Farbpsychologische Erkenntnisse zur Rotwahrnehmung · · · · · 648
(c) Geochemische Grundlagen der Ockerfunde · · · · · 656
(d) Anmerkungen zum archäologischen Forschungsstand · · · · · 660
(e) Nutzungsspuren an archäologischen Ockerfunden · · · · · 663
3.4.2.2 Außergewöhnliche Funde · · · · · 670
(a) Crayons · · · · · 670
(b) Werkzeugsätze zur Farbmittelherstellung · · · · · 672
(c) Ocker-Milch-Rückstände · · · · · 677
(d) Ockerstücke mit geometrischen Gravuren · · · · · 679
(e) Schmuckmollusken mit Ockerrückständen · · · · · 680
(f) »Ockerstempel« · · · · · 682
3.4.2.3 Wichtige Großinventare · · · · · 683
(a) Blombos · · · · · 683
(b) Sibudu · · · · · 688
(c) Pinnacle Point 13B (PP13B) · · · · · 698
(d) Pinnacle Point 5–6 (PP5–6) · · · · · 704
3.4.2.4 Funktionale Nutzungsmöglichkeiten von Ocker · · · · · 711
(a) Mehrkomponentenklebstoffe · · · · · 711
(b) Gerben von Tierhäuten · · · · · 713
(c) Hautschutz · · · · · 716
(d) Andere Anwendungsmöglichkeiten · · · · · 718
3.4.2.5 Argumente für eine rituelle Interpretation der Ockerfunde · · · · · 719
3.4.2.6 Ethnografische Vergleiche · · · · · 724
(a) Überblick · · · · · 724
(b) Himba · · · · · 729
(c) !Kung (Ju/'hoansi) · · · · · 734
(d) Aborigines · · · · · 738

3.4.2.7 Kontinentale Metaanalyse der Ockernutzung in Afrika zwischen 500 und 40 ka · · · 745
(a) Einleitung · · · 745
(b) Klima, Umwelt und Geografie · · · 746
(c) Datenquellen und Methoden · · · 747
(d) Limitationen · · · 759
(e) Ergebnisse · · · 760
(f) Diskussion · · · 763
(g) Fazit · · · 772
3.4.3 Der älteste persönliche Schmuck · · · 773
3.4.3.1 Definition und Abgrenzung · · · 773
3.4.3.2 Chronologische und geographische Verbreitung · · · 774
(a) Nordafrika · · · 774
(b) Südafrika · · · 778
(c) Levante · · · 780
3.4.3.3 Ethnografische Vergleiche · · · 783
3.4.3.4 Argumente für eine rituelle Interpretation der Schmuckfunde · · · 790
3.4.3.5 Die Erweiterung der Signalleistung mit Perlenschmuck · · · 792
3.4.4 Die ältesten Bestattungen und ihre Vorläufer · · · 796
3.4.4.1 Anmerkungen zum Forschungsstand · · · 796
3.4.4.2 Der Bestattungsbefund als eine archäologische Quelle für das Bestattungsritual · · · 797
(a) Taphonomische Probleme · · · 797
(b) Beigaben und andere Ritualmerkmale · · · 801
(c) Formen von Totenbehandlungen nach Pettitt · · · 805
(d) Vorannahmen · · · 807
3.4.4.3 Frühe Leichenmanipulationen · · · 808
(a) Terminologie · · · 808
(b) Leichenmanipulationen identifizieren und begründen · · · 809
(c) Sterkfontein · · · 811
(d) Gran Dolina, Atapuerca · · · 813
(e) Bodo · · · 816
(f) Herto · · · 817
(g) Klasies River, Cave 1 · · · 821
3.4.4.4 Frühe Totendepots · · · 822
(a) Hadar · · · 822
(b) Sima de los Huesos · · · 824
(c) Dinaledi Chamber · · · 840
3.4.4.5 Die ersten regulären Körperbestattungen des Homo sapiens · · · 858
(a) Skhul · · · 858
(b) Qafzeh · · · 871
(c) Border Cave · · · 892
(d) Taramsa 1 · · · 901
3.4.4.6 Die Evolution des Bestattungsrituals · · · 907
3.4.5 Ein archäologisch fassbarer Ritualplatz aus dem MSA · · · 915
3.4.5.1 Die Rhino Cave in den Tsodilo Hills · · · 915
3.4.5.2 Beschreibung der Wandkunst · · · 918

3.4.5.3 Stratigrafie & Datierung 920
3.4.5.4 Analyse des Fundinventars 921
3.4.5.5 Interpretation als Ritualplatz 925

4 Synthese

4.1 Rückkehr zu den Leitfragen 930

4.2 Die Rituale des rezenten Menschen: kultur- und kognitionswissenschaftliche Perspektiven vereint 930

4.3 Eine Skizze der Ritualevolution 937

4.4 Zentrale Thesen der Arbeit 952

4.5 Die dunklen Seiten unseres rituellen Erbes: Tribalismus, Misshandlung und Zwang 954

5 Anhänge

5.1 Browns Universalvolk 962

5.2 Time averaging-Ergebnisse der Ockeranalyse 971

5.3 In der Ockeranalyse erfasste Fundstellen 978

5.4 Verwendete Abkürzungen 989

5.5 Literaturverzeichnis 990